

# サムコ株式会社 会社紹介

プラズマ材料科学第153委員会

第147回研究会『プラズマ触媒の基礎と最新動向』

2020年11月12日(木)

東日本営業部 部長  
蓮沼 憲寿

# サムコ株式会社のハイライト



**1979**年  
京都に設立



**171**人  
従業員数



**6387**  
東証一部上場



**20**  
グローバル拠点



**4000**台  
装置納入実績

## 2020年7月期の決算概要



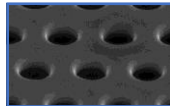




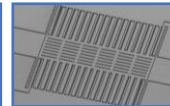
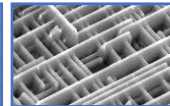

**58.6**億円  
売上高（過去最高）

**6.3**億円  
純利益（過去最高）

**7.4**%  
ROE



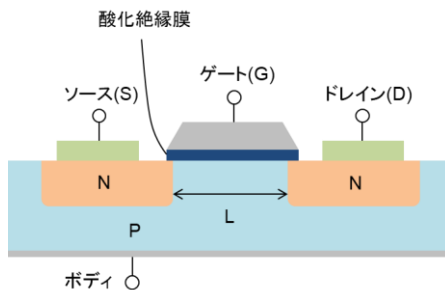
# 非シリコン市場のプラズマ装置メーカー

|  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MicroLED,<br>LED   | Laser,<br>VCSEL   | Photonic<br>Crystal   | Power<br>Device   | RF<br>Device  | RF<br>Filter   | Capacitor   | MEMS,<br>TSV  | Failure<br>Analysis   | R&D   |
| プラズマCVDソリューション: ALD, PECVD, LSCVD®, DLC Coating                                  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| ドライエッチングソリューション: ICP, RIE, DRIE, XeF <sub>2</sub>                                |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| ドライ洗浄ソリューション: Aqua Plasma®, Plasma Cleaning, UV Ozone Cleaning                   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |

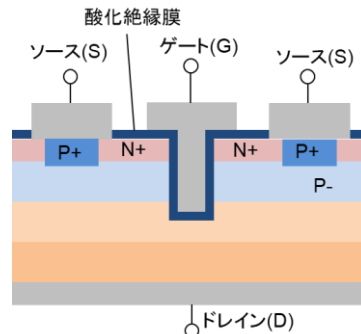
化合物半導体を中心とする非シリコン市場に、  
プラズマCVD、ドライエッチング、ドライ洗浄装置を提供するグローバル中堅企業

# パワーデバイスのゲート絶縁膜形成用ALD装置

- ALD（原子層堆積）法による $\text{SiO}_2$ 、 $\text{AlO}_x$ 成膜
- 絶縁特性に優れた緻密な成膜が可能



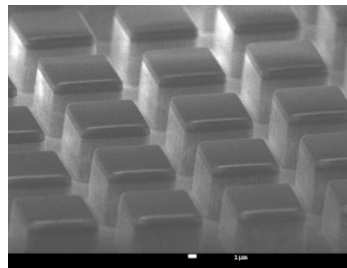
プレーナ型



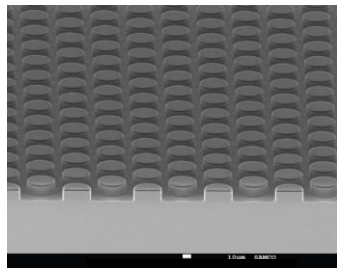
トレンチ型

名古屋大学未来エレクトロニクス集積研究センターに  
装置納入（2019年）

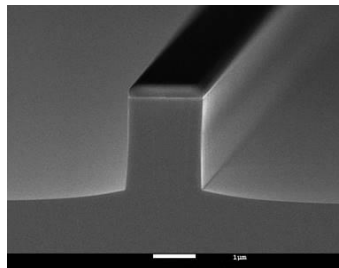
# 化合物半導体用ICPエッチング装置



GaN MicroLEDs

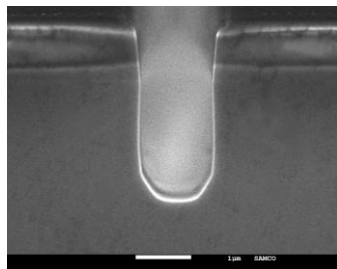


GaAs VCSELs

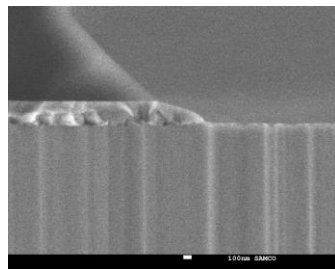


InP Lasers

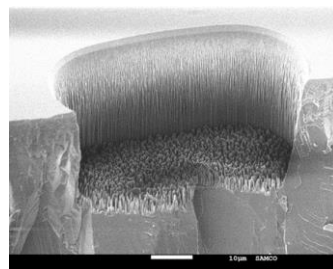
- ø2" ~ ø6" 小径ウエハ専用
- GaN, GaAs, InP, SiC, Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Diamondなど次世代材料の加工が可能



SiC MOSFET



Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



Diamond



# 研究機から生産機まで対応可能

400台以上の実績を誇る

省スペース設計の平行平板型RIE装置



台湾LED市場を席捲した小径ウエハ  
多数枚処理用カセット式ICP-RIE装置

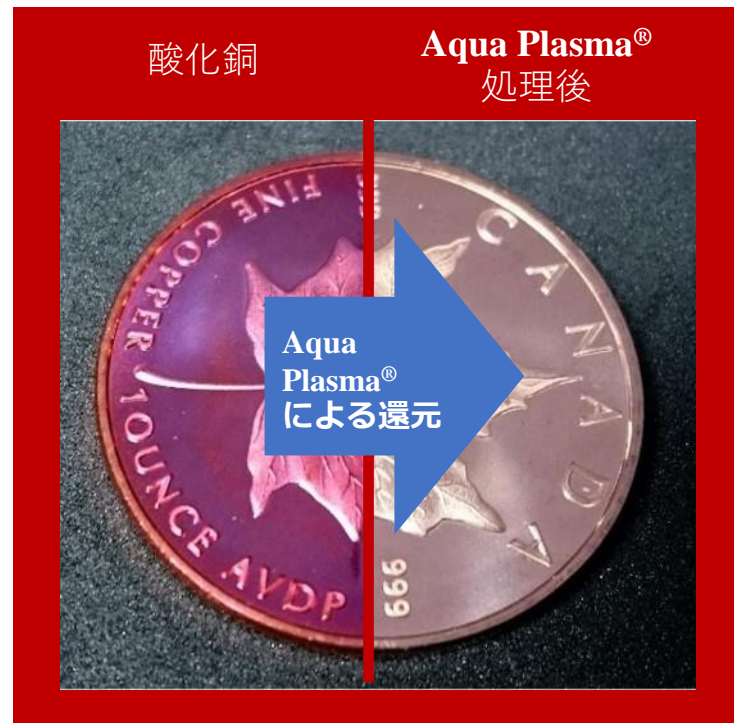


# Aqua Plasma<sup>®</sup> 還元性プラズマクリーニング

銀  
に  
効  
く



銅  
に  
効  
く

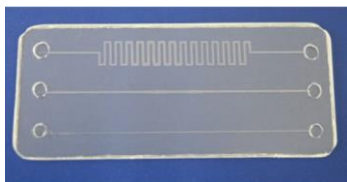
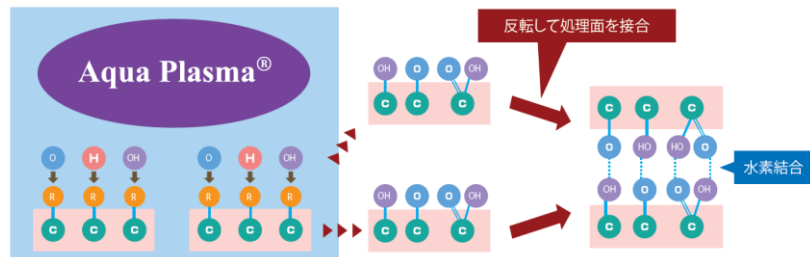


# Aqua Plasma® 接合、滅菌への応用

～ヘルスケア分野への新規参入～

## 接合

樹脂の常温接合による  
マイクロ流体チップへの応用。



Aqua Plasma®処理により、  
接合と同時に流路も親水化し、  
毛細管現象による送液を実現

## 滅菌

医療器具向けにAqua Plasma®を応用した  
ドライ滅菌装置の開発が完了し、東京大学  
などで評価中。



対象

- カテーテル
- 内視鏡などの手術用医療器具

試作装置

- 安全な水蒸気が原料
- 低ランニングコスト



# CSR活動 研究助成 ～サムコ科学技術振興財団～

- 薄膜・表面・界面に関する研究分野で若手研究者を助成
- 助成金額 1件200万円（5件程度）



2020年9月9日（水）

於：京都リサーチパーク

- 2020年度 第4回研究助成金贈呈式を開催。
- 物質・材料研究機構 理事長 橋本和仁先生による記念講演を開催。

# ご清聴ありがとうございました。

もっと詳しく知りたいという方は、サムコ株式会社HPをご覧ください。

お問い合わせ：[info@samco.co.jp](mailto:info@samco.co.jp)